

# Trajectoires de vie et transition à la vieillesse : le Portugal comme une étude de cas

MENDES Maria Filomena\*

TOMÉ Lídia Patrícia\*

LESTON BANDEIRA Mário\*\*

BATISTA Isabel\*\*

AZEVEDO Alda Botelho\*\*\*

GUARDADO MOREIRA Maria João\*\*\*\*

SOUSA GOMES Maria Cristina\*\*\*\*\*

## ■ Résumé

*En Europe, à part l'Allemagne, les pays du Sud sont les plus âgés en raison de la croissance du nombre de seniors. Cette évolution soulève toutes sortes de problèmes. Elle est objet de débats et de controverses, liées à ses principales implications surtout en ce qui concerne le développement socioéconomique et les chances de viabilité des systèmes de sécurité sociale et de santé. Cependant, les conséquences futures du nombre et du rythme de croissance du vieillissement de la population sont susceptibles d'être influencés par différents parcours de vie, en particulier en ce qui concerne les trajectoires individuelles en matière de scolarité et de profession, ainsi que la mise en œuvre de projets familiaux.*

*Les projections démographiques sont un instrument précieux en contribuant au débat de ces questions, car elles permettent de prévoir et d'anticiper les besoins et les comportements futurs en se fondant sur l'analyse des tendances passées, comme de postuler différents scénarios pour les variables déterminantes et évaluer leurs conséquences.*

*Le Portugal a été utilisé comme une étude de car ce n'est pas seulement l'un des pays plus vieillis d'Europe, mais aussi parce qu'il a connu une forte accélération de son processus de vieillissement, au cours des deux dernières décennies.*

*Nous avons évalué l'impact des parcours de vie des individus en ce qui concerne l'éducation et les professions, et les trajectoires familiales. À cet effet, nous avons élaboré des perspectives de population pour les 50 prochaines années, en utilisant une combinaison de projections probabilistes dans le cas de la mortalité, avec l'élaboration*

\* CIDEHUS – Université d'Évora

\*\* ISCTE – Institut Universitaire de Lisbonne

\*\*\* Aging Institute de l'Université de Lisbonne

\*\*\*\* Castelo Branco Polytechnique Institute

\*\*\*\*\* Université d'Aveiro

*de scénarios dans le cas de la fécondité. Des projections de ménages ont été construites et des projections dérivées sous l'hypothèse de différents scénarios alternatifs.*

*L'étude a permis d'estimer une croissance rapide et progressive de la population âgée dans un cadre de déclin démographique ; évaluer l'influence des différents parcours des individus et des familles sur la prévision des caractéristiques de la population des personnes âgées ; de reconnaître la tendance à retarder et à (dé-) standardiser les comportements en ce qui concerne la transition à la vieillesse.*

## Contexte et motivation

Dans le cadre européen, les pays du Sud sont sans aucun doute le groupe le plus vieilli. L'évolution du vieillissement soulève toutes sortes de débats et de controverses, liées à ses principales implications socio-économiques, en particulier celles associées à la viabilité des systèmes de sécurité sociale et de santé.

Les projections démographiques sont un instrument précieux pour contribuer au débat sur ces questions, en ce qui permettent non seulement de prévoir les besoins et les comportements futurs, mais également, de simuler différents scénarios d'évolution pour les variables identifiées comme les déterminantes et d'évaluer les conséquences de ces scénarios.

Le Portugal est présenté ici comme une étude de cas dans la mesure où il fait partie du groupe des pays européens les plus âgés et est également un pays qui a observé au cours des deux dernières décennies une forte accélération dans le processus de vieillissement. Dans un premier temps nous avons évalué les trajectoires concernant le niveau de l'éducation et la situation de l'emploi ; ensuite, nous nous sommes intéressés à la dimension de la famille et à l'état matrimonial.

Dans un troisième temps, nous avons élaboré une projection de la population totale pour les 50 prochaines années, en utilisant, pour la mortalité, une combinaison de projection probabiliste (méthode initialement proposée par Lee-Carter), et, pour la fécondité, la construction de scénarios. Des projections sont réalisées pour les ménages, par niveau de scolarisation ou de retraités, et selon d'autres dimensions de la population. Nous avons utilisé les données de l'Institut Nationale de Statistique, Portugal, d'EUROSTAT et de l'Human Mortality Database.

Notre étude a permis (1) d'estimer une augmentation rapide et progressive du nombre des personnes âgées dans une population en déclin démographique, (2) pour différents scénarios de projections de la composition de la population, d'observer l'influence de différentes trajectoires des individus et des familles dans la prévision de l'avenir de la population des personnes âgées ; (3) de reconnaître la tendance à reporter la transition à la vieillesse et à sa (dé) normalisation, étant donné que l'augmentation de l'espérance de vie modifie les comportements et les perceptions dans cette période de la vie.

## Méthodologie et définition de scénarios

L'élaboration des projections qui reposent sur la méthode des composantes nécessite des informations détaillées sur l'évolution des différentes composantes d'une population donnée : fécondité, mortalité et

migrations. Après une analyse approfondie de ces trois caractéristiques, nous avons développé « *what if* » scénarios.

Toutefois, si, pour la fécondité et la mortalité, leur évolution est fortement déterminée par les effets de l'inertie démographique, en ce qui concerne les migrations, sa volatilité ne permet pas de prévoir des tendances plus précises. En général, les projections des migrations sont considérées comme complémentaires à celles du mouvement naturel de la population (projections calculées premièrement) même dans les cas où les migrations peuvent être très influentes sur la structure future de la population. Comme l'inclusion des migrations dans nos exercices de projection augmentera largement l'incertitude associée aux différents scénarios, nous avons assumé, dans les scénarios finaux, une série d'hypothèses en ne considérant que la mortalité et de la fécondité. On a ainsi neuf scénarios :

1. Scénario de faible mortalité associée à une faible fécondité ;
2. Scénario de faible mortalité associée à une fécondité centrale ;
3. Scénario de faible mortalité associée à une fécondité élevée ;
- 4 *Scénario central de mortalité associée à une faible fécondité ;*
- 5 *Scénario central de mortalité associée à une fécondité centrale ;*
- 6 *Scénario central de mortalité associée à une fécondité élevée ;*
7. Scénario de mortalité élevée associée à une faible fécondité ;
8. Scénario de mortalité élevée associée à une fécondité centrale ;
9. Scénario de mortalité élevée associée à une fécondité élevée ;

Les résultats présentés ici concernent les scénarios appelés de centraux pour la mortalité (4, 5 et 6), scénarios où la mortalité adopte une valeur moyenne et où on prévoit des changements dans l'évolution de la fécondité. Néanmoins, il est important de comprendre comment nous avons procédé à la définition des différents scénarios.

Partant des hypothèses d'évolution pour la fécondité, nous avons supposé, en nous basant sur les résultats de l'indicateur conjoncturel de fécondité (ICF) des dernières années (en 2011 l'ICF a été égal à 1,35 enfants par femme), que la fécondité au Portugal pourrait varier entre 1,3 et 1,8 enfants par femme, jusqu'en 2061, selon les différents scénarios. Nous pouvons observer, dans le tableau 1, les valeurs estimées pour l'ICF dans les différents scénarios.

**Tableau 1.** Les différents scénarios de fécondité (nombre d'enfants par femme)

	Scénario Faible	Scénario Centrale	Scénario Élevé
2031	1,0	1,3	1,6
2061	1,3	1,6	1,8

Source : Statistique Portugal. Calculs des auteurs

En ce qui concerne la mortalité, l'élaboration des scénarios a suivi une méthodologie distincte. L'approche adoptée ajoute une plus grande fiabilité aux scénarios construits en tenant compte de son évolution passée jusqu'à l'année initiale de la projection utilisant des modèles autorégressifs ARIMA. Ainsi, l'exercice a été basé sur le modèle développé par Lee-Carter en 1992, afin de prévoir l'évolution de la mortalité, et qui a été utilisé plus tard dans diverses études de projection de la mortalité (not. Lee 2000, Lee et Miller, 2001, Coelho 2005). L'application de ce modèle nous a permis d'obtenir un intervalle de confiance de 95 % associé aux estimations, valeurs qui, ensemble avec le résultat des estimations ont permis d'identifier les trois hypothèses qui ont abouti à trois scénarios élaborés dans le cas de la mortalité. Le tableau 2 montre plus précisément ce que nous venons d'expliquer. Bien que les valeurs estimées pour l'espérance de vie à la naissance évoluent dans tous les cas positivement, le scénario « faible » correspond à un rythme d'évolution « plus lente », le scénario « élevé » à une croissance « plus rapide », en ce qui concerne l'augmentation du nombre d'années à vivre dès la naissance. Il convient de mentionner que l'élaboration de ces estimations a été faite considérant la période entre 1981 et 2011, car une série chronologique en utilisant une période historique plus large apporte une plus grande cohérence aux résultats.

**Tableau 2.** Les différents scénarios de mortalité (espérance de vie à la naissance)

	Scénario Faible		Scénario Central		Scénario Élevé	
	2031	2061	2031	2061	2031	2061
Hommes	76,86	79,11	80,28	84,53	83,07	88,39
Femmes	82,01	83,33	85,89	89,45	88,78	93,18

Source : Statistique Portugal. Calculs des auteurs

Comme dans le cas de projections démographiques, les projections des ménages se réfèrent également à la population qui vit dans un pays ou dans une région en particulier. La projection des ménages nécessite l'existence préalable de projections de la population, en ce cas, celles obtenues par le développement des neuf scénarios précédents. La méthode utilisée a été la méthode appelée « headship household method ». Cette méthode calcule le nombre de ménages fondé sur une projection de la population (généralement le scénario central qui a été développé, et qui dans notre cas sera le scénario 5), ainsi que dans les statistiques existantes sur la proportion de représentants (chefs) des familles appartenant à chaque groupe d'âge préalablement défini.

L'étude des différentes caractéristiques de la population conduit à des projections dérivées des projections initiales. Selon Louis Henry (1973) nous dénommons ces projections « dérivées », calculées en tenant compte des caractéristiques principales de la population, l'âge et le sexe. Ces projections couvrent des domaines allant de la scolarité, à la participation au marché du travail et aux ménages. La méthode utilisée se centre d'abord sur l'étude approfondie du passé récent, à partir duquel se détermine la proportion de personnes d'un sexe et âge particuliers, appartenant à la catégorie sous analyse (étudiants, population active, représentants des ménages) qui sera observée pour une année donnée à l'avenir. Une seconde étape du calcul consiste à multiplier le total d'individus appartenant à cet âge et sexe dans la population (nécessairement projetée préalablement) par ce rapport.

## Résultats

Le processus de vieillissement ne se reflète pas seulement sur la dynamique future de la population, mais influence également le développement d'autres sous-populations peu étudiées. L'existence de différents scénarios pour l'évolution future de la population, pris en compte dans cet exercice, nous permet d'envisager les comportements futurs, l'évaluation des changements dans les tendances, plus ou moins marquées, pour finalement identifier les modèles de transformation.

D'après l'objectif de notre étude, nous allons concentrer notre attention sur la population âgée de 65 ans et plus. Suivant cette approche, nous avons développé des projections de ménages et calculé des projections dérivées, y compris : la répartition de la population selon la taille de la famille, le niveau d'instruction, l'état matrimonial, la proportion de retraités et, finalement, la proportion de la population âgée institutionnalisée.

Ces nouveaux modèles de projection ont été fondés sur les structures de populations obtenues par l'opérationnalisation des hypothèses qui sont à leur tour la base des différents scénarios utilisés.

### L'évolution de la population portugaise de 2011 à 2061

Le tableau 3 présente les valeurs enregistrées en 2011 pour la population résidente totale au Portugal, ainsi que pour les individus âgés de 65 ans ou plus. Il présente également les estimations faites pour les années 2031 et 2061 correspondants aux scénarios centraux. Après l'analyse de ce tableau, nous pouvons en déduire que, bien que la population totale estimée est différente entre les scénarios sélectionnés. Pour ce qui est de la population de plus de 65 ans, nous avons trouvé que la même valeur est répétée à chaque scénario chaque année observée. Cette situation s'explique par le fait que ces scénarios combinent toujours l'évolution de la mortalité centrale avec des différentes hypothèses de fécondité. Cependant, et comme nous l'avons observé précédemment, la proportion de la population âgée 65 ans et plus va changer au fil des ans, selon les scénarios.

De plus, l'évolution du nombre de naissances contribue aussi à expliquer la population âgée attendue parce que si ce nombre diminue de façon significative jusqu'en 2031, il continue à décliner continuellement jusqu'en 2061. Le scénario 4 se démarque comme le pire des scénarios présentés par rapport au nombre de naissances, passant de 96 856 en 2011 à seulement 35 032 en 2061. À l'opposé, le scénario 6 enregistre la plus faible baisse entre 2011 et 2061, avec une prévision de 71 978 naissances pour cette dernière année.

**Tableau 3.** Population totale ; population âgée de 65+ ans et naissances, en 2011, 2031 et 2061, pour les scénarios 4, 5 et 6, au Portugal

	2011	2031			2061		
		Scénario 4	Scénario 5	Scénario 6	Scénario 4	Scénario 5	Scénario 6
Population Totale	10 561 614	9 660 745	9 820 730	9 980 737	7 146 507	7 783 295	8 406 140
Population 65+	2 022 504	2 661 138	2 661 138	2 661 138	2 905 292	2 905 292	2 905 292
Naissances	96 856	53 372	68 353	83 347	35 032	53 579	71 978

Source : Statistique Portugal. Calculs des auteurs

Comme prévu par les résultats présentés, on a conclu que le vieillissement de la population, combiné avec une baisse effective de la population résidant au Portugal, a des répercussions dans toute la structure.

L'analyse de la proportion des personnes selon les différents groupes d'âge présentés dans le tableau 4, montre que, dans tous les scénarios centraux, on prévoit une baisse par rapport aux valeurs observées en 2011. Le déclin est évident pour les deux groupes d'âge analysés, soit la proportion de personnes ayant moins de 15 ans (avec des valeurs comprises entre 13 % et 8 %, respectivement dans le scénario 6 et 4, en 2061), soit la population active, considéré entre 15 et 64 ans (variant entre 52,5 % et 51,1 % à la fin de la période).

Cette tendance à la baisse explique l'augmentation proportionnelle de la population inactive âgée dans le total des résidents.

**Tableau 4.** Proportion (%) de la population par groupes d'âges, en 2011, 2031 et 2061, pour les scénarios 4, 5 et 6, au Portugal

	2011	2031			2061		
		Scénario 4	Scénario 5	Scénario 6	Scénario 4	Scénario 5	Scénario 6
0-14	14,9	10,1	11,4	12,8	8,3	10,8	13,0
15-64	66,0	62,4	61,5	60,6	51,1	51,8	52,5
65+	19,1	27,5	27,1	26,7	40,7	37,3	34,6

Source : Statistique Portugal. Calculs des auteurs

Le tableau 5 montre le niveau de vieillissement prévu pour la société portugaise.

Nous pouvons observer que pour 100 personnes d'âge actif, il y avait, en 2011, environ 52 personnes de moins de 15 ans et de plus de 64 ans (population considérée comme non active). Cependant, ces valeurs continuent d'augmenter jusqu'en 2061 atteignant un ratio de dépendance (rapport entre la proportion de non-actifs dans la population active) supérieur à 90, et un taux de dépendance des plus âgés avec des valeurs très élevées, de l'ordre de 65,9 % par rapport à l'actuel 29 % (en 2011).

En ce qui concerne la valeur du ratio de dépendance des jeunes (rapport entre la population de jeunes (< 15 ans) et la population d'âges actifs (15-64 ans), nous pouvons voir que les différents scénarios prévoient une baisse jusqu'en 2031. Cependant, en 2061, cet indicateur est susceptible d'enregistrer une valeur un peu plus élevée que celle observée en 2011, bien sûr juste dans le cas d'un scénario où la fécondité augmente régulièrement, atteignant en 2061 la valeur de 1,8 enfants par femme. Dans les deux cas, le ratio de dépendance des personnes âgées (rapport entre la population de personnes âgées (65 ans et plus) et la population en âge actif ou l'indice de vieillissement de la population portugaise), nous avons constaté que, même si nous supposons une augmentation de la fécondité après 2031, ces indicateurs vont continuer à augmenter tout au long de la période de projection. Si, en 2011, nous avons pu identifier environ 129 personnes âgées de 65 ans et plus pour 100 jeunes, il est prévu que cette valeur va, au moins, doubler en 2061. Cependant, si nous combinons une évolution de l'espérance de vie à la naissance moyenne, avec un taux de fécondité « faible » (scénario 4), la valeur actuellement enregistrée par l'indice de vieillissement va presque quadrupler en 2061.

**Tableau 5.** Résumé des indices en 2011, 2031 et 2061 pour les scénarios 4, 5 et 6, au Portugal

	2011	2031			2061		
		Scénario 4	Scénario 5	Scénario 6	Scénario 4	Scénario 5	Scénario 6
Taux de dépendance totale	51,6	60,3	62,7	65,1	95,8	92,9	90,6
Taux de dépendance des jeunes	22,6	16,1	18,6	21,1	16,2	20,9	24,8
Taux de dépendance des personnes âgées	29,0	44,2	44,1	44,0	79,6	72,0	65,9
Indice de vieillissement	128,6	273,5	237,0	209,0	491,9	344,5	266,2

Source : Statistique Portugal. Calculs des auteurs

## L'évolution des ménages privés

Le vieillissement de la population lié à l'augmentation de l'espérance de vie et à la diminution de la fécondité, combiné à des changements socio-économiques profonds, a provoqué des bouleversements radicaux dans la dynamique des familles, en particulier dans l'évolution de la taille moyenne.

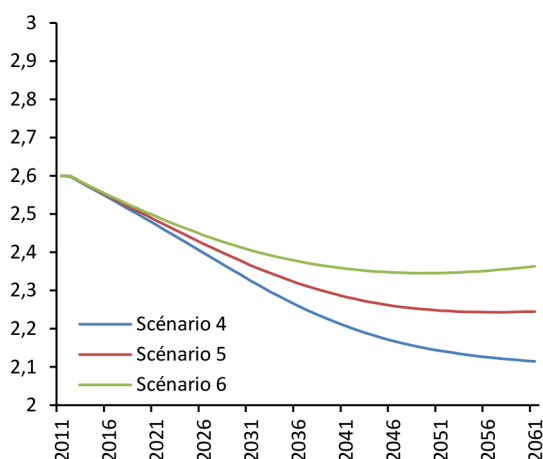
La taille moyenne de la famille, qui était en 1960 égale à 3,3 personnes, a diminué à 2,6 en 2011 (voir tableau 6). Pour l'avenir, entre 2011 et 2061, comme on peut le voir sur la figure 1, la tendance sera pour une nouvelle réduction de la taille moyenne des familles. Le scénario 6 est celui qui prévoit les valeurs les plus élevées, mais dans ce scénario, les niveaux de fécondité envisagés sont les plus élevés. La fécondité est donc le facteur déterminant qui définit les différents scénarios. Cependant, en 2031, la différence estimée entre les trois scénarios considérés est « minimale ». La taille moyenne de la famille sera de 2,34 pour le scénario 4 ; 2,37 et 2,41 pour les scénarios 5 et 6, respectivement. En 2061, les valeurs estimées diminueront à 2,11, 2,56 et 2,36 pour les mêmes scénarios.

**Tableau 6.** Taille moyenne des ménages privés au recensement de 1960 jusqu'au de 2011, Portugal

	Taille moyenne des ménages privés
1960	3,7
1970	3,7
1981	3,3
1991	3,1
2001	2,8
2011	2,6

Source : Statistique Portugal. Calculs des auteurs

**Figure 1.** Évolution de la taille moyenne des ménages privés, entre 2011 et 2061, pour les scénarios analysés

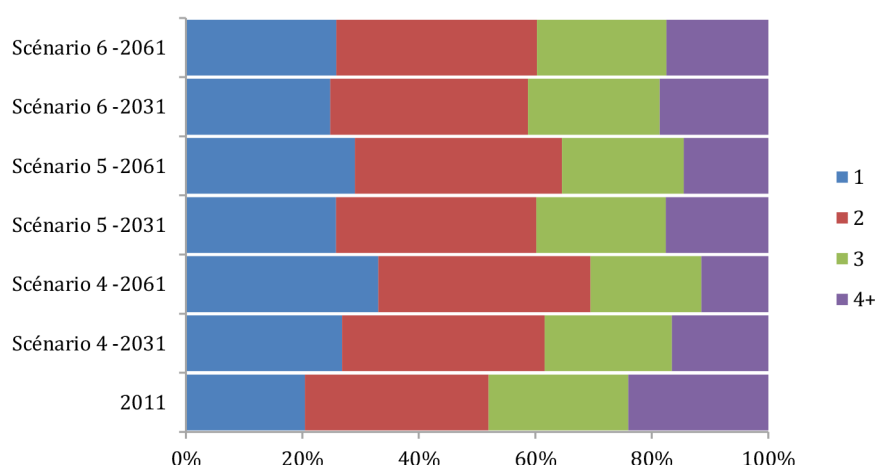


Source : Statistique Portugal. Calculs des auteurs



Concernant la répartition des individus selon la taille des ménages (figure 2), nous estimons que, en 2011, les familles composées de 2 personnes prédominent, avec une représentation de 31,5 % au total. Ce ratio maintient ses valeurs dans les différents scénarios analysés pour les années 2031 et 2061. On prévoit que les familles constituées de 3 et 4+ personnes voient se réduire davantage leurs proportions, en 2031 ou en 2061. À noter également que l'on estime que, dans tous les scénarios, le nombre de personnes résidant seules sera en constante augmentation par rapport à 2011.

**Figure 2.** Répartition de la proportion des ménages selon la taille moyenne, au Portugal, en 2011, 2031 et 2061, pour les scénarios analysés



Source : Statistique Portugal. Calculs des auteurs

En ce qui concerne la proportion de « chefs de ménage<sup>1</sup> » selon les groupes d'âge 15-64 et 65+ (voir tableau 7), il est possible d'observer que, en 2011, 69 % des « chefs de ménage » ont entre 15 et 64 ans, tandis que la population âgée 65 ans et plus ne représentaient que 31 %. Toutefois, en fonction des différents scénarios analysés, on estime, dans le cas des scénarios 4 et 5, un possible renversement de cette tendance. Selon les estimations, en 2061, dans le scénario 4, les « chefs de ménage » âgés de 65 ans et plus représenteront 52 % et conformément au scénario 5, on trouverait une répartition équilibrée de 50 % entre les plus âgés et le groupe des 15-64 ans. Ceci pourra être la conséquence de l'augmentation du nombre de personnes âgées 65+, vivant seules, et l'effet de la réduction de la population d'âges actifs, sous-entendus par les différents modèles. Dans le scénario 6, il est possible d'observer, pour l'année 2061, des valeurs inférieures pour la proportion de « chefs de ménage » âgés 65+, bien que les valeurs soient très proches de celles obtenues par les autres scénarios.

**Tableau 7.** Proportion (%) des « chefs de ménage », selon les groupes d'âge, au Portugal, en 2011, 2031 et 2061, pour les scénarios analysés

	2011	Scénario 4		Scénario 5		Scénario 6	
		2031	2061	2031	2061	2031	2061
15-64	69	61	48	61	50	61	51
65+	31	39	52	39	50	39	49

Source : Statistique Portugal. Calculs des auteurs

<sup>1</sup> Ceux qui au moment de l'enquête ont répondu en tant que représentant de la famille.



La proportion des ménages dont les représentants de la famille ont 65 ans ou plus, en fonction de leur état matrimonial, montre une augmentation, indépendamment de l'année ou du scénario sous observation (voir tableau 8). Ces résultats démontrent clairement l'importance croissante du nombre de ménages qui auront un représentant de la famille plus âgé, situation qui va survenir au cours des cinquante prochaines années, quel que soit le scénario adopté. Parmi les statuts : mariés, divorcés et veufs, on estime que la proportion de personnes mariées est celle qui va le plus probablement augmenter.

**Tableau 8.** Proportion (%) des « chefs de ménage » âgés de 65+ ans, selon l'état matrimonial, dans la population totale, pour les années 2011, 2031 et 2061

	2011	Scénario 4		Scénario 5		Scénario 6	
		2031	2061	2031	2061	2031	2061
Single	29	37	52	37	51	37	49
Marié	26	35	48	34	46	34	44
Divorcé	26	34	46	34	44	33	42
Veuf	22	29	41	29	39	29	37

Source : Statistique Portugal. Calculs des auteurs

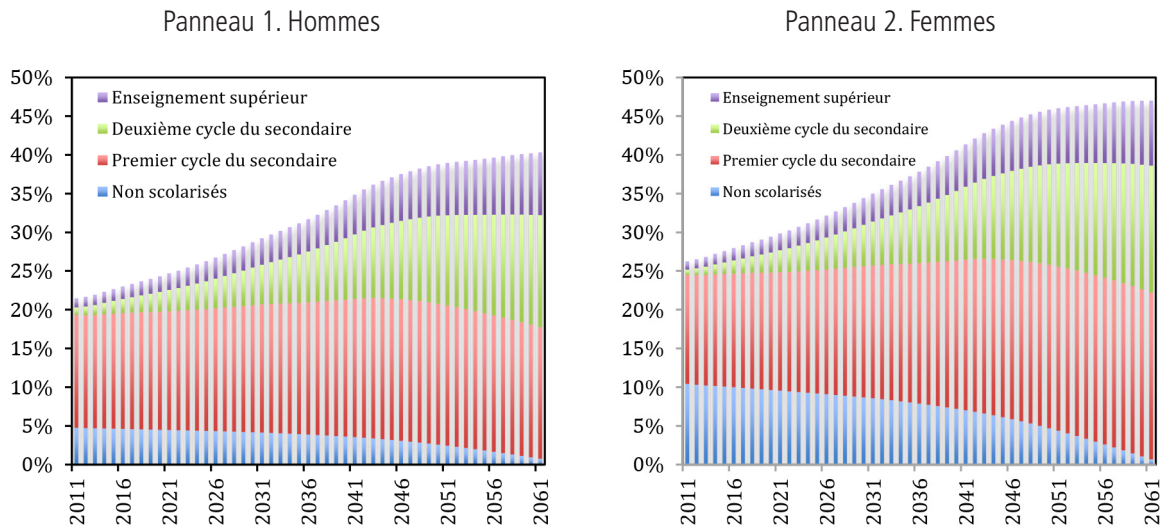
## Projections dérivées

Les faibles niveaux d'instruction de la population résidente ont caractérisé Portugal, même dans un passé récent. Cependant, cette situation a changé progressivement. La décision du gouvernement en 2012 d'étendre l'éducation obligatoire jusqu'à 12 ans de scolarité, couvrant la scolarisation de tous les jeunes âgés entre 6 et 18 ans assure que, dans un proche avenir, les scénarios d'évolution du niveau d'instruction de la population portugaise ne doivent pas être basés uniquement sur une extrapolation des tendances passées.

Pour prévoir la proportion de la population plus âgée par niveau d'instruction jusqu'en 2061, nous établissons, en premier lieu, qu'une large proportion de la population portugaise, en général, atteindra dans les prochaines décades les plus hauts niveaux d'instruction en comparaison à d'autres pays européens. Deuxièmement, nous supposons que, dans le cas particulier des personnes âgées, l'extrapolation d'une tendance passée caractérisée par une proportion significative de personnes ayant au mieux une scolarité de base, ou même sans aucune niveau d'instruction, fait encore sens au Portugal même aujourd'hui.

Ainsi, nous supposons que, dans les prochaines décennies, les niveaux d'instruction de la population portugaise seront proches de ceux actuellement observés dans un pays avec une participation élevée dans l'enseignement supérieur (comme par exemple en Suède). Par conséquent, nous estimons qu'en 2061 le niveau d'éducation de la population portugaise atteindra des valeurs similaires à celles actuellement enregistrés en Suède, en appliquant le scénario central 5, en ce qui concerne à la fois population masculine et féminine, comme le montre la figure 3.

**Figure 3.** Évolution de la proportion (%) de la population âgée de 65+ ans dans la population totale, par niveau d'instruction dans le scénario 5, entre 2011 et 2061, au Portugal



La proportion de résidents qui ont un niveau d'instruction correspondant au premier cycle du secondaire restera avec le plus grand effectif dans la population âgée en général, dans les deux sexes, bien que la croissance la plus signifiante appartiendra aux individus ayant le deuxième cycle du secondaire (voir tableau 9). En principe, un niveau d'instruction plus élevé peut être associé à un rendement plus élevé et à son tour à des meilleures conditions de vie et de santé des personnes âgées.

**Tableau 9.** Proportion (%) de la population âgée de 65+ ans dans la population totale, selon le niveau d'instruction et le sexe (scénario 5, pour les années 2011, 2031 et 2061)

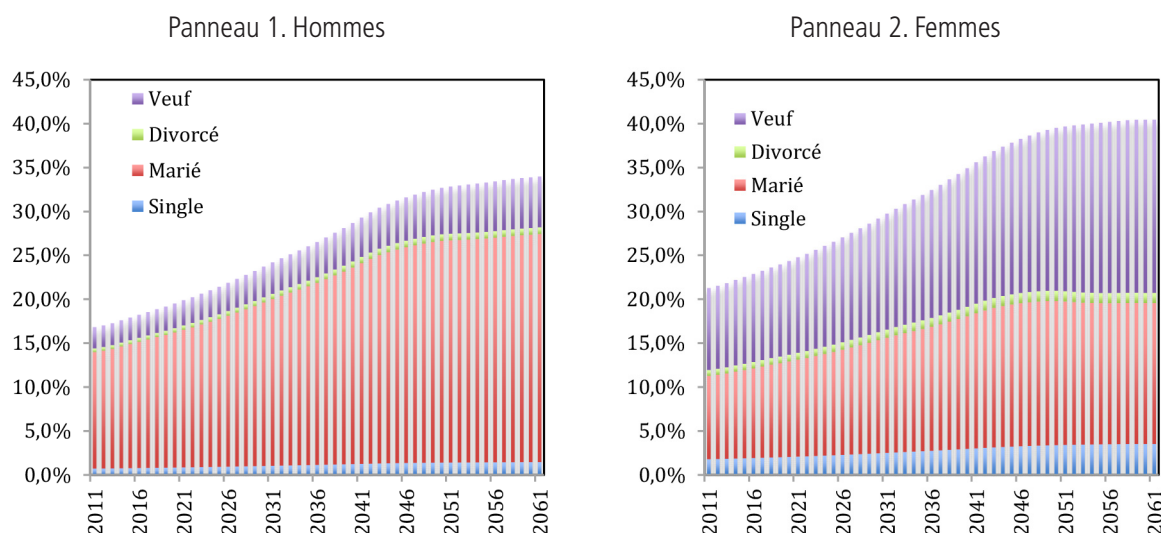
	Hommes		Hommes		Femmes	
	Hommes 2011	Femmes 2011	2031	2061	2031	2061
Non scolarisés	4,8	10,4	4,1	0,8	8,6	0,7
Premier cycle du secondaire	14,5	14,1	16,5	17,0	17,2	21,6
Deuxième cycle du secondaire	1,0	0,7	5,1	14,5	5,7	16,4
Enseignement supérieur	1,2	1,1	3,4	8,1	3,6	8,4

Source : Statistique Portugal. Calculs des auteurs

Pour la définition des politiques publiques centrées sur les personnes âgées, il est d'un intérêt particulier d'estimer le nombre de personnes par état matrimonial. Certaines études ont indiqué que le maintien du mariage fonctionne comme un puissant moyen de fournir une vie plus saine et de promouvoir une augmentation conséquente de la longévité. Dans la figure 4, il est possible d'observer les changements estimés, entre 2011 et 2061, pour les proportions de personnes âgées selon l'état matrimonial, également dans le cas du scénario central 5. Nous avons constaté l'exis-

tence de différences substantielles, entre les deux sexes. Ces résultats soulignent la forte proportion d'hommes mariés de 65 ans, tandis que pour les femmes les valeurs les plus élevées sont enregistrées dans le cas de la population veuve, reflétant une espérance de vie plus élevée pour les femmes.

**Figure 4.** Évolution de la proportion (%) de la population âgée de 65+ ans dans la population totale, selon la situation matrimoniale (scénario 5, entre 2011 et 2061)



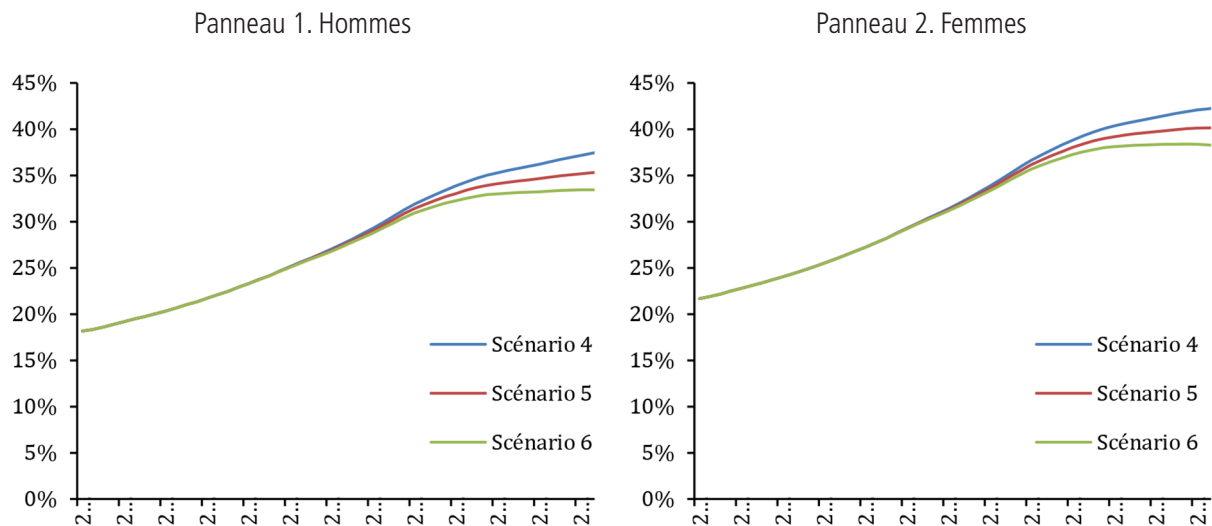
Source : Statistique Portugal. Calculs des auteurs

Le vieillissement continu et progressif de la population conduira à l'augmentation inévitable du nombre de retraités, ainsi qu'à la croissance de leur proportion par rapport à la population active totale. Ce nombre pourrait être réduit si le gouvernement décrète une augmentation de l'âge de la retraite, si le phénomène est compensé, en termes proportionnels, par une augmentation significative, d'abord, du nombre de naissances, et plus tard par un accroissement de la participation des jeunes au marché du travail.

Dans la figure 5 est possible d'observer, pour les hommes et les femmes, une augmentation constante du poids de la population de retraités dans le total des résidents au Portugal. Dans le cas des femmes (panneau 2), en 2061, seront atteintes des valeurs de l'ordre de 42 % (scénario central 4) et pour les hommes (panneau 1), des valeurs d'environ 38 % (scénario central 4). Bien que pour les scénarios 5 et 6 les proportions d'hommes et de femmes à la retraite montrent des valeurs inférieures, ils continuent à présenter des valeurs proches de 40 % de la population totale. Une valeur très difficile à imaginer, avec des conséquences qui ne doivent pas être minimisées et pour lesquelles il est nécessaire d'avoir la plus grande attention à partir d'aujourd'hui même.

Suivant une analyse plus approfondie, il est possible d'observer, dans le tableau 10, les valeurs des proportions de retraités masculins et féminins dans la population portugaise totale, en 2011, 2031 et 2061, selon les différents scénarios analysés. Si nous admettons le scénario 4 comme le plus probable pour l'avenir de la population portugaise, la proportion de retraités devrait doubler, en 2061, pour les deux sexes.

**Figure 5.** Évolution de la proportion (%) de la population retraitée de 65+ ans dans la population totale, entre 2011 et 2061, au Portugal, pour les scénarios sélectionnés



**Tableau 10.** Proportion (%) de la population âgée de 65+ ans, à la retraite, dans la population totale, pour les années 2011, 2031 et 2061, dans les scénarios analysés

	2011	Scénario 4		Scénario 5		Scénario 6	
		2031	2061	2031	2061	2031	2061
Hommes	18,2	25,1	37,6	25,1	35,4	25,1	33,4
Femmes	21,7	29,3	42,3	29,2	40,2	29,2	38,2

Source : Statistique Portugal. Calculs des auteurs

Si l'amélioration des conditions de vie a conduit à une augmentation de l'espérance de vie à la naissance, cette croissance, à son tour, a entraîné un élargissement du nombre d'années durant lesquelles la population âgée a besoin de soins spéciaux (y compris les soins de santé). Il est donc prévu que la population institutionnalisée augmentera dans les décennies à venir, en particulier dans le cas des femmes, compte tenu de leur espérance de vie plus élevée, ainsi que leur plus grande représentation dans la population retraitée. En 2011, dans la population portugaise totale, la proportion d'hommes âgés 65 ans et plus, institutionnalisés, était de 0,4 %, tandis que pour les femmes la valeur était d'environ 1,1 % (voir tableau 11). Fixant le même taux de variation observé dans le passé, il prévoit que pour les femmes institutionnalisées, entre 2011 et 2061, sera enregistré la plus forte croissance, avec des valeurs de 3,8 % au maximum (une croissance de 245 %), en fonction de différents scénarios. Pour les hommes, les changements estimés seront plus faibles, atteignant 1,7 % en 2061 (une variation de 325 %) dans le scénario 4.

**Tableau 11.** Proportion (%) de la population institutionnalisée, en 2011, 2031 et 2061, avec 65 + ans dans la population totale, pour les scénarios analysés

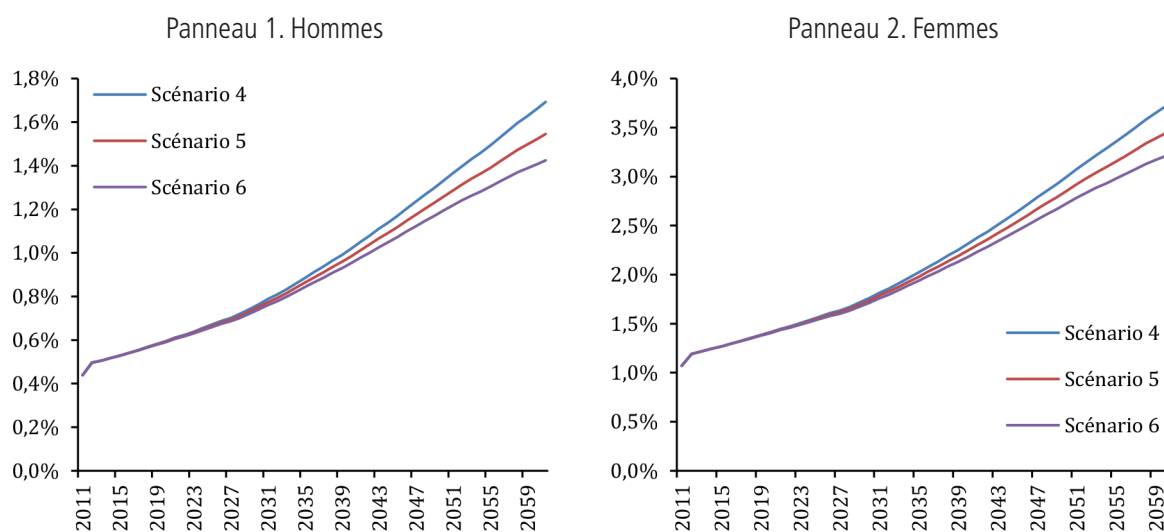
	2011	Scénario 4		Scénario 5		Scénario 6	
		2031	2061	2031	2061	2031	2061
Hommes	0,4	0,8	1,7	0,8	1,5	0,8	1,4
Femmes	1,1	1,8	3,8	1,8	3,5	1,8	3,3

Source : Statistique Portugal. Calculs des auteurs

Il est possible d'identifier, dans la figure 6, une tendance à la hausse pour les deux sexes. Cependant, et malgré une évolution très similaire, les valeurs les plus élevées prévues pour les hommes sont deux fois inférieures à celles enregistrées pour les femmes.

On estime que, pour les deux sexes, la proportion de la population institutionnalisée 65+ ans, en 2061, devrait tripler la valeur enregistrée en 2011, quel que soit le scénario envisagé.

**Figure 6.** Évolution de la proportion (%) de la population âgée de 65+ ans institutionnalisée dans la population totale, entre 2011 et 2061 au Portugal, pour les scénarios analysés



Source : Statistique Portugal. Calculs des auteurs

## Considérations finales

Les projections de la population présentées dans cette étude sont destinées à estimer ce que pourraient être les caractéristiques des futures personnes âgées au Portugal. Pour cela nous avons l'intention de répondre à quelques questions qui se pose actuellement de plus en plus : les personnes âgées seront-elles plus instruites, vivront-elles principalement au sein de la famille, seules ou dans les institutions ? Y aura-t-il plus de retraités et pensionnés et d'institutionnalisés ?

Pour ceux qui vivent en famille, les perspectives semblent positives. On estime, dans tous les scénarios, que la proportion des « chefs de ménage » âgés de 65+ ans a tendance à augmenter jusqu'à 2061. Cette proportion était en 2011 seulement 31 %, mais en 2061 passera à des valeurs proches à 50 %, ce qui signifie que, à cet égard, les personnes âgées et les actifs plus jeunes seront en égalité sociale.

En ce qui concerne l'état matrimonial, la tendance est la même que celle observée à propos de la vie en famille. Dans la population totale, la proportion des personnes âgées mariées va augmenter, reflétant l'augmentation de cette tranche de la population. Ce qui semble un peu déroutant et dans le même temps est complètement nouveau en 2061 c'est la plus forte proportion de personnes âgées célibataires (29 % en 2011 et 50 % en 2061). L'état matrimonial le moins représenté est le veuvage, qui reste plus important chez les femmes.

Selon l'évolution démographique estimée, le nombre de retraités va augmenter. Mais si la mortalité des plus âgés peut s'aggraver, dû, par exemple, aux effets de la crise économique et financière qui affecte si sévèrement le pays, nous ne devrions pas exclure l'hypothèse, démographiquement parlant, que le Portugal pourrait avoir moins de retraités à l'avenir. Cela pourrait aussi varier en fonction des effets de certaines politiques sociales qui proposent une augmentation progressive de l'âge de la retraite. L'évolution de cette composante de la population est, actuellement, encore plus incertaine. Néanmoins, la tendance générale qui se distingue dans notre étude est qu'en 2061, il y aura environ 40 % des retraités dans la population totale, ce qui sera l'équivalent, par rapport à 2011, à un doublement de la proportion, pour les deux sexes.

En ce qui concerne les personnes âgées institutionnalisées, il est difficile de parvenir à une conclusion définitive. Comme nous l'avons vu, les personnes âgées continuent à vivre au sein de la famille ce qui se révèle être une tendance croissante dans le futur, qui au retour peut se révéler un obstacle à l'utilisation des institutions publiques ou privées destinées à accueillir les personnes âgées. Nos résultats révèlent que, (1) en proportion, il y aura jusqu'en 2061 une augmentation des personnes institutionnalisées plus âgées ; et (2) en 2061, la proportion de femmes institutionnalisées sera supérieure à celle des hommes : 3,8 % et 1,7 %, respectivement, dans le scénario 4 ; 3,5 et 1,5 % dans le scénario 5 ; et, 3,3 % et 1,4 % dans le scénario 6.

L'espérance de vie des femmes, même si la différence par rapport aux hommes peut continuer à diminuer, sera toujours plus élevée en 2061, de sorte que les femmes continueront à vivre plus longtemps. Par ailleurs, la majorité des femmes auront une descendance limitée ce qui va contribuer à une augmentation de la solitude des couples âgés et amener, plus tard, à une augmentation de la solitude des femmes dans la vieillesse.

## Références

- Casimiro F. S. 2003. Os Conceitos de Família e Núcleo Familiar nos Recenseamentos da População em Portugal. *Revista de Estudos Demográficos* n° 33, INE, p. 5-22.
- Coelho E. 2005. The Lee-Carter method for forecasting mortality, the Portuguese experience. Communication présentée au *Joint Eurostat-UNECE Work Session on Demographic Projections*, Vienna, Austria.

- Ediev D. M. 2007. On Projection the Private Households by Size. *Vienna Institute of Demography Working Papers* (4), Vienna, Austria, 54 p.
- Goldstein J. R., Sobotka T., Jasiloniene A. 2009. The end of lowest-low fertility ?, *Population and Development Review* 35(4), p. 663-700.
- Haub C. 1987. *Understanding population projections*. Population Bulletin, 42 (4). *Population Reference Bureau*. Washington, 44 p.
- Henry L. 1973. *Perspectives démographiques*. 2<sup>e</sup> Édition, Éditions de L'Institut National d'Études Démographiques, Paris, 115 p.
- Le Bras H. 1987. Nature et limites des prévisions de population. CUDEP, VIII Colloque National de Démographie, Les projections démographiques, p. 13-26.
- Lee R. D., Carter L. R. 1992. Modelling and Forecasting U.S. Mortality. *Journal of the American Statistical Association* 87 (419), p. 659-671.
- Lee R. D. 2000. The Lee-Carter method for forecasting mortality with various extensions and applications. *North American Actuarial Journal* 4, p. 80-93.
- Lee R. D., Miller T. 2001. Evaluating the performance of the Lee-Carter method for forecasting mortality. *Demography* 38 (4), p. 537-549.
- Mendes M. F. 2008. Estrutura do saldo migratório na Região do Alentejo de 1991 a 2001 e sua influência na dinâmica populacional. *Revista de Estudos Demográficos* n° 42, INE, Lisboa, p. 5-29.
- Mendes M.F., Caleiro A., Lagarto S., Ribeiro F. 2013. An application of statistical methods of indirect estimation and projection of internal migration flows within the Portuguese mainland. In J. Lita da Silva, F. Caeiro, I. Natário, and C.A. Braumann (eds), *In Advances in regression, survival analysis, extreme values, Markov processes and other statistical applications*, Springer, p. 401-408.
- Mendes M. F., Tomé L. P. 2013. *Portuguese Fertility : Southern or Eastern European Behaviour?* Communication présentée au ADEH VIII Congress, Albacete.
- O'Neill B., Balk D., Brickman M., Ezra M. 2001. A Guide to Global Population Projections. *Demographic Research*, vol. 4, art. 8, p. 203-288.
- Pressat R. 1973. *L'analyse démographique*. 3<sup>e</sup> Édition. Presses Universitaires de France. Paris, 321 p.
- Preston S. H., Heuveline P., Guillot M. 2001. *Demography. Measuring and Modeling Population Processes*. Oxford, England : Blackwell Publishing, 308 p.
- Rogers A., Castro L. J. 1981. Age patterns of migration : Cause-specific profiles. *Advances in multiregional demography*, RR-81-6, Rogers A., ed. Laxenburg, International Institute for Applied Systems Analysis, Austria, p. 125-159.
- Rogers A., Castro L. J., Lea M. 2005. Model migration schedules : three alternative linear parameter estimation methods. *Mathematical Population Studies* 12 (1), p. 17-38.
- Rogers A., Jones B., Partida V., Muhidin S. 2007. Inferring migrations flows from the migration propensities of infants : Mexico and Indonesia. *The Annals of Regional Science* 41, p. 443-465.
- Rowland D.T. 2003. *Demographic Methods and Concepts*. Oxford University Press, New York, 546 p.
- United Nations. 1973. *Methods of projecting households and families*. United Nations Publication, Manuals on methods of estimating population, Manual VII, Population Studies, n° 54, New York, 100 p.